建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 艺峰铁制工艺品生产项目_

建设单位(盖章): 福建安溪艺峰工艺品有限公司

编制日期: 2021年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目 名称	艺峰铁制工艺品生产项目				
项目代码	2112-350524-04-03-914602				
建设单位 联系人	*		联系方式	*	
建设地点			省泉州市安溪县官桥镇沟 佳福隆环保餐具有限公司		
地理坐标	(<u>118</u>	度	6 分 14.672 秒, 25)	度 <u>0</u> 分 <u>54.613</u> 秒	少)
国民经济 行业类别	C2432 金属工 制造	艺品	建设项目 行业类别	二十一、文教、J 娱乐用品制造业 41 工艺美术及礼 243	
建设性质	☑新建(迁建)□改建□扩建□技术改造		建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次 □超五年重新审构 □重大变动重新	亥项目
项目审批 (核准/备 案)部门 (选填)	安溪县发展和改革 局		项目审批(核准/备 案)文号(选填)	闽发改备[2021]C090470 号	
总投资 (万元)	*		环保投资 (万元)	*	
环保投资 占比(%)	*		施工工期	2022.04-2022.10	
是否开工 建设	☑否 □是:		用地(用海) 面积(m²)	2209.19 (租用已建成的厂房 共 3F,总建筑面积 6627.57m ²)	
	根据《建设	项目.	环境影响报告表编制技术	术指南 (污染类)。	(试行)》,土
	壤、声不开展专项评价, 地下水原则不开展专项评价。本项目专项评价设				
	置情况对照指南中"表1专项评价设置原则表",具体见下表。				
	表 1-1 专项评价设置原则表				
专项评价	专项评 价的类别		设置原则	本项目 情况	是否设 置专项
设置情况	大气	惡英、 ^一 界外	气含有毒有害污染物 1 、二苯并[a]芘、氰化物、氯气且 1 500米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	中本、乙酸乙酯、 フ酸丁酯 非田烷	否

	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水处 理后循环使用不外 排	否	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质 存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目原辅材料中 易燃易爆危险物质 不超过临界量	否	
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水 口	否	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程 建设项目	本项目不涉及向海 洋排放污染物的海 洋工程建设项目	否	
	包括无排放标准 2.环境空气 区中人群较集中 3.临界量及 附录 B、附录(【保护目标指自然保护区、风景名周 中的区域。 2其计算方法可参考《建设项目环境	生区、居住区、文化	区和农村地	
规划情况	《厦门泉州(安溪)经济合作区湖里园控制性详细规划》				
	规划环评文件名称:《厦门泉州(安溪)经济合作区湖里园控制性详细规划				
	环境影响报告	书》			
规划环境	召集审查机关:	安溪县环境保护局			
影响评价 情况	审查文件名称及文号:《安溪县环保局关于印发厦门泉州(安溪)经济合作				
IH OL	 区湖里园控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》(安环保函				
	[2017]19 号)				
	1.1 土地利用及	规划符合性分析			
	本项目位于	于泉州市安溪县官桥镇湖里大道	道 19 号 (佳福隆环	保餐具有限	
	公司 2#厂房),	根据出租方不动产权登记证	【闽(2018)安溪	县不动产权	
规划及规	第 0003141 号	】(见 附件 4),土地用途为工 <u>、</u>	业用地。根据《安	溪县龙门综	
划环境影 响评价符	合改革建设试,	点镇总体规划(2010-2030)龙	门(官桥)镇区土	:地利用规划	
合性分析	图》(见附图 8	3),本项目用地规划为工业用均	也。因此本项目符	合土地利用	
	和规划的要求。				

1.2 与规划环评及审查意见符合性分析

本项目位于泉州市安溪县官桥镇湖里大道 19 号(佳福隆环保餐具有限公司 2#厂房),属于厦门泉州(安溪)经济合作区湖里园范围内,根据《厦门泉州(安溪)经济合作区湖里园控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见(文号:安环保函[2017]19号),"园区禁止引进排放重金属和持久性有机污染物的产业",本项目从事铁件工艺品生产,主要进行喷粉和喷漆加工,不排放重金属和持久性有机污染物,根据建设单位提供的《关于申请开办安溪艺峰铁制工艺品生产项目的报告》(见**附件 7**),安溪县官桥镇人民政府同意本项目在此建设。

表 1.2-1 与《厦门泉州(安溪)经济合作区湖里园控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见符合性分析

序号	规划环评要求	本项目情况	符合 性
1	产业规划:以信息电子、服装家居、 食品、轻工机械和提取类制药等一、 二类工业、研发办公中心及配套服 务为主。	产,根据建设单位提供的入驻证	符合
2	优化园区产业结构: 湖里园应禁止引进排放排放重金属和持久性有机污染物的产业。规划的电子信息产业应禁止引进排水量大的集成电路、光电项目,鼓励引进带有组装类的电子产业; 规划的建材行业不得引进带有原矿加工的生产项目,规划的轻工机械加工生产项目应禁止引进电镀配套生产线。	本项目不向水体排放国际 POPs 公约首批持久性有机污染物:有机氯杀虫剂、多氯联苯和六氯苯、二噁英和呋喃中的物质,使用不含重金属的原料,不向水体排放重金属,且不涉及其他禁止引进的条款,符合产业结构限制要求。	符合
3	优化园区空间布局:在工业园区用地总体布局规划中,应结合地形条件因地制宜开发建设,园区东部涉及到生态红线控制区应禁止开发,并做保留。园区工业用地与北部的仁峰村、综合服务区内的居住用地直接应设置合理的环保隔离带。	本项目租用已建成的标准 厂房,不涉及基础建设,与西部 规划的综合服务区距离 100m 以 上,与北部仁峰村的最近距离 188m,符合园区布局和隔离带的 要求。	符合

根据以上分析,本项目与《厦门泉州(安溪)经济合作区湖里园控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见相符。

1.3 "三线一单"控制要求的符合性分析

(1) 与生态红线相符合性分析

项目位于泉州市安溪县官桥镇湖里大道 19 号(佳福隆环保餐具有限公司 2#厂房),不在饮用水源保护区范围内,不属于具有特殊重要生态功能和必须强制性严格保护的生态保护红线范围内,与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。

(2) 与环境质量底线相符合性分析

根据《泉州市生态环境状况公报(2019年度)》,2019年,泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优;13个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为100%;山美水库和惠女水库总体为Ⅲ类水质,水体均呈中营养状态;小流域水质稳中向好;近岸海域一、二类水质比例87.5%。泉州市主要河流晋江水质状况为优,13个国、省控监测断面的功能区(Ⅲ类)水质达标率为100%,符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准。

其他符合 性分析

根据泉州市生态环境局公开的"2020年泉州市城市空气质量通报", 2020年安溪县环境空气质量综合指数为2.44,达标天数比例为98.1%,符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单。根据环境现状监测报告(见附件11),项目所在地二甲苯、非甲烷总烃符合环境质量标准。

根据环境现状噪声监测报告,项目所在地声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求。

本项目的建设对周边环境影响不大,不会突破当地环境质量底线。

(3) 与资源利用上线的对照分析

本项目所利用的资源主要为水资源、电和生物质燃料,生物质燃料为可再生能源,电为清洁能源,项目所在地水资源丰富,符合资源利用上线要求。

(4) 与环境准入负面清单的对照分析

①产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》,项目生产的铁制工艺品不属于鼓励类、限制类或淘汰类,采用的主要生产设备、生产工艺也不属

于鼓励类、限制类或淘汰类,因此本项目属于允许类,符合国家当前产业 政策。

②与《市场准入负面清单(2020年版)》相符性分析

经查《市场准入负面清单(2020年版)》,本项目不在禁止准入类和许可准入类,不需要另外办理准入许可手续,项目建设符合该负面清单的要求,本项目不在水源保护区范围内,不违反"与市场准入相关的禁止性规定"。

③与项目所在地环境准入负面清单的相符性分析

本项目不在《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》(泉政文[2015]97号)所列清单内。

根据《泉州市发展和改革委员会关于印发<泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划>的通知》,本项目从事铁制工艺品生产,属于金属工艺品制造,对照《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》中限制类和禁止类特别管理措施,本项目不在该负面清单范围内。

	农 1.5-1 张州市自江市内江流域,亚港八英国有干的自江为·加				
分类	门类	类别	特别管理措施	本项目 情况	是否 符合
限制类	C 制造业	C24 金属工 艺品制造	无	无	符合
禁止 类	C 制造业	C24 金属工 艺品制造	无	无	符合

表 1.3-1 泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单符合性分析

(5) 泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析

项目位于泉州市安溪县官桥镇湖里大道 19号(佳福隆环保餐具有限公司 2#厂房),根据泉州市环境管控单元图(见附图 9),项目所在地属于重点管控单元,对照《泉州市人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50号)中泉州市陆域环境管控单元准入要求的安溪县环境管控要求,项目不涉及化学品和危险废物排放,项目涉及VOCs排放,位于工业园区范围内,符合管控要求。项目位于湖里园范围内,属于高污染燃料禁燃区,本项目生物质燃料配套袋式除尘的高效除尘设施,根据规定,不属于高污染燃料,符合不使用高污染燃料的管控要求。

综上所述,本项目符合"三线一单"控制要求。

1.4 周围环境相容性

项目位于泉州市安溪县官桥镇湖里大道 19号(佳福隆环保餐具有限公司 2#厂房),厂区周边主要为工业企业,周边最近的敏感目标为蓝领公寓,原为工人宿舍,目前为医学隔离点,最近距离 96m。项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等采取相应的污染防治措施,确保各项污染物达标排放,对周边环境的影响可控制在允许范围之内,项目建设与周围环境基本相容。

1.5 生态功能区划相容性分析

根据《安溪县生态功能区划》,本项目位于"410152405 安溪东南部水土保持和旅游环境生态功能小区",其主导功能为水土保持和工业生态,辅助功能为旅游环境生态功能。本项目为工业生产项目,其建设性质与该区域生产功能区划相符合。因此,本项目选址与《安溪县生态功能区划》相符。

1.6 与《安溪县挥发性有机物专项整治方案》(安环保[2020]17 号)的符合性分析

- (1)项目选址于泉州市安溪县官桥镇湖里大道 19号(佳福隆环保餐 具有限公司 2#厂房),属于湖里园范围内,对照《安溪县挥发性有机物专 项整治方案》(安环保[2020]17号),项目符合入园要求。
- (2)本项目从事铁件工艺品生产,属于安环保(2020)17号文件中的整治重点行业,根据文件中工艺品加工行业污染防治规定,本项目设密闭喷漆房、密闭晾干室,烘干线为半封闭结构,只留一个进出口,在出口上方安装集气罩收集烘干固化废气,生产过程中不进行露天或敞开式喷涂作业。喷漆废气经水帘除尘和喷淋塔联合除尘,有机废气采用活性炭吸附处理后达标排放。通过采取有效的密闭收集措施,尽可能减少工艺过程的无组织排放。

综上所述,项目基本符合《安溪县挥发性有机物专项整治方案》(安环保[2020]17号)的相关要求。

1.7 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

本项目从事铁件工艺品生产,属于藤铁工艺品,为安溪县臭氧污染防控重点行业,对照"泉州市挥发性有机物治理攻坚实施方案重点任务表",本项目与相关条款相符,符合性分析具体见下表。

表 1.7-1 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析 1.8 与《安溪县生态环境保护委员会办公室关于实施挥发性有机物排放管 控的通知》(安环委办〔2021〕76号)符合性分析 本项目从事铁件工艺品生产,涉及 VOCs 排放,根据《安溪县生态环 境保护委员会办公室关于实施挥发性有机物排放管控的通知》(安环委办 (2021) 76号),重点控制区范围划定为城区二环路以内及二环路外延500 米范围。项目不在重点控制区范围内, VOCs 排放实施 1.2 倍削减替代。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》等相关规定,本项目应编制环境影响报告表,见下表。因此,建设单位委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表(附件1:委托书)。本环评单位接受委托后,立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料,并依照环评导则相关规定编写该建设项目的环境影响报告表,供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

表 2.1-1 《建设项目环境影响评价分类管理目录(2021 年版)》(摘录)

项目		报告书	报告表	登记表
二十一	一、文教、工美、体育和	以娱乐用品制造业 2	4	
41	工艺美术及礼仪用品 制造 243*	有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10吨及以上的	年用溶剂型涂料(含稀 释剂)10吨以下的, 或年用非溶剂型低 VOCs含量涂料10吨 及以上的	/

建设内容

2.2 项目概况

项目名称: 艺峰铁制工艺品生产项目

建设单位:福建安溪艺峰工艺品有限公司

建设性质:新建

建设地点:泉州市安溪县官桥镇湖里大道 19 号(佳福隆环保餐具有限公司 2#厂房)

总投资:*万元

建筑面积: 租用 1 栋 3F 厂房, 总建筑面积 6627.57m²

建设规模: 年产铁制工艺品 30 万件(约 100t)

职工人数: 20人

工作制度: 年生产天数 300 天, 日工作时间 8 小时(昼间)

建设进度:目前为空厂房,还未引进生产设备

2.3 项目主要建设内容

项目主要建设内容详见下表。

	表 2.3-1 项目工程组成一览表				
分类	主	要工程	建设内容或规模		
主体工程	生	产车间	厂房 1F 为喷粉、烘干固化生产车间,面积为2209.19m², 厂房 3F 为喷漆加工车间,面积为2209.19m²		
辅助工程	3	办公室	位于 2F,利用厂房内剩余空间		
储运工程		仓库	厂房 2F 为半成品暂存车间,面积为 2209.19m ² 成品仓库位于厂房 3F,面积为 1500m ²		
	给	水系统	由市政给水管网统一供给(依托出租方)		
公用工程	排	水系统	雨污分流、污污分流(依托出租方)		
		供电	由市政供电网统一供给(依托出租方)		
	废水防	生活污水	化粪池(依托出租方)		
	治工程	治工程	生产废水	沉淀池	
				喷粉粉尘	滤芯回收装置+滤芯二次回收装置+15m 高 DA001、DA005 排气筒
	本 与 叶	烘干固化废气	集气罩+活性炭吸附+15m 高 DA002、DA006 排气筒		
77/17 - 741	废气防 治工程	炉窑废气	水浴除尘+水喷淋(稀碱)+袋式除尘+15m 高 DA003、DA007 排气筒		
环保工程		喷漆、晾干化 废气	密闭喷漆房、密闭晾干室、负压抽风,水帘喷漆柜+喷淋塔+活性炭吸附+15m 高 DA004 排气筒		
	噪声	防治工程	厂房隔声,基础减振		
		一般工业固废	一般工业固废暂存点(2m²)		
	固废防 治工程	危险废物	危废暂存间(20m²)		
	(H)_L	生活垃圾	生活垃圾收集桶		

2.4 主要原辅材料及能源消耗

表 2.4-1 项目原辅材料及能源消耗

N = 1 = X X X X X X X X X X					
主要产品 名称	主要产品 产量	主要原辅材料 名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅机 料新增用量	
		铁制工艺品 半成品	0	30万件/年	30万件/年
		静电粉涂料	0	18吨/年	18吨/年
铁制工艺品	工艺品 30 万件/年	聚氨酯面漆	0	1吨/年	1吨/年
		固化剂	0	1吨/年	1吨/年
		稀释剂	0	1吨/年	1吨/年
名称	现料	犬用量	新增用	量	预计总用量
水(吨/年)	0		602.96		602.96
电(kwh/年)	0		15 万		15 万
生物质燃料		0	120	120	
	·		<u> </u>		

主要原辅材料理化性质:

2.5 项目主要生产设备

表 2.5-1 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	双工位静电喷粉柜(每台 配2把喷枪)		6 台	
2	单工位静电喷粉柜(每台 配1把喷枪)		1台	
3	烘干流水线		2条	
4	生物质炉窑		2 台	
5	水帘喷漆柜(每台配1把 喷枪)		2 台	
6	空压机		3 台	

2.6 厂区平面布置

根据项目业主提供的项目总平面布置图和厂房 1F、3F 平面布置图(见 附图 5-附图 7),厂区周边主要为工业企业,周边最近的敏感目标为蓝领公寓,原为工人宿舍,目前为医学隔离点,最近距离 96m。项目平面布置总体根据物料流向、劳动卫生等方面的要求布设,做到功能分区明确、流程合理、减少污染的要求,同时也适应各个工艺生产、便于交通,符合安全、消防的要求,项目厂区平面布置合理。

2.7 项目生产工艺流程及产污环节

图 2.7-1 项目生产工艺流程及产污环节

生产工艺流程简介:

①**喷粉、烘干固化:**在喷粉柜喷静电粉末,通过流水线运送至烘干线烘干固化,部分产品喷粉、烘干固化后即为成品。

②喷漆、晾干:在喷漆房水帘喷漆柜上进行喷漆,在晾干室晾干。 产污环节:

工流和排环

①废水:喷漆工艺在水帘喷漆柜内进行,水帘喷漆柜循环用水和喷淋塔循环用水定期排入沉淀池,经絮凝沉淀处理后循环使用不外排,生物质炉窑除尘用水循环使用不外排。

- ②废气:喷粉过程产生的粉尘,喷漆、晾干、烘干固化过程中产生的废气,生物质燃料燃烧产生的炉窑废气。
 - ③噪声:生产设备运行产生的噪声。
- ④固体废物:生物质燃料燃烧产生的炉渣及除尘泥渣,喷粉粉尘滤芯回收装置产生的废滤芯,喷漆过程产生的漆渣,废气治理产生的废活性炭,喷漆产生的喷漆废液,原料空桶。

静电粉末涂料回收后直接再利用,根据《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)的有关规定,回收的静电粉末涂料不属于固体废物。

与目关原环污问项有的有境染题

本项目为新建项目,无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 水环境质量现状

3.1.1.1 水环境质量标准

本项目所在区域地表水体为石坝溪,为蓝溪支流。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》,蓝溪主要作为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域,水环境功能区划类别为III类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准。

表 3.1-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)(摘录) 单位: mg/L

项 目	I类	II类	III类	IV类	V类
pH(无量纲)			6-9		
化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40
生化需氧量(BOD5)≤	3	3	4	6	10
溶解氧≥	7.5	6	5	3	2
氨氮(NH₃-N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0

区域境量状

3.1.1.2 水环境质量现状及达标性

根据《泉州市生态环境状况公报(2020年度)》,2020年,泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优; 13个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为100%; 山美水库和惠女水库总体为II类水质,水体呈中营养状态; 小流域水质稳中向好; 近岸海域一、二类海水水质站位比例 91.7%。泉州市主要河流晋江水质状况为优,13个国、省控监测断面的功能区(III类)水质达标率为 100%,符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准,因此项目所在地水环境质量现状良好。

3.1.2 大气环境质量现状

3.1.2.1 大气环境质量标准

(1) 常规因子

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》,项目所在区域空气质量功能类别为二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单,详见下表。

表 3.1-2	《环境空气质量标准	崔》(GB3095-20)12)
污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	年平均	$60 \mu g/m^3$	
二氧化硫(SO_2)	24 小时平均	$150 \mu g/m^3$	
	1 小时平均	$500 \mu g/m^3$	
	年平均	$40\mu g/m^3$	
二氧化氮(NO_2)	24 小时平均	$80 \mu g/m^3$	
	1 小时平均	$200 \mu g/m^3$	
一氧化碳(CO)	24 小时平均	4mg/m^3	《环境空气质量标
丰(化% (CO)	1 小时平均	10mg/m^3	准》
	日最大8小时平均	$160 \mu g/m^3$	(GB3095-2012) =
大手((03)	1 小时平均	$200 \mu g/m^3$	级标准及其修改单
颗粒物	年平均	$70 \mu g/m^3$	
(粒径小于等于 10μm)	24 小时平均	$150 \mu g/m^3$	
颗粒物	年平均	$35\mu g/m^3$	
(粒径小于等于 2.5μm)	24 小时平均	$75 \mu g/m^3$	
	年平均	200μg/m ³	
是一个的。 11.01	24 小时平均	$300 \mu g/m^3$	

(2) 特征因子

项目特征污染因子为二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃,二甲苯和非甲烷总烃环境空气质量参考执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 空气质量浓度参考限值,乙酸乙酯、乙酸丁酯参考前苏联《工业企业设计卫生标准》(CH245-71)中"居住区大气中有害物质最高允许浓度",见下表。

表 3.1-3 项目特征污染因子环境空气质量标准

污染物名称	1h 平均(μg/m³)	8h 平均(µg/m³)	日平均 (μg/m³)
二甲苯	200	/	/
总挥发性有机物 (TVOC)	/ (按 8h 的 2 倍计, 1200)	600	/
乙酸乙酯	100 (一次值)	/	/
乙酸丁酯	100 (一次值)	/	/

3.1.2.2 大气环境质量现状及达标性

根据泉州市生态环境局公开的"2020年泉州市城市空气质量通报", 2020年安溪县环境空气质量综合指数为 2.44, 达标天数比例为 98.1%, 2020年 SO_2 年均浓度 $0.004 mg/m^3$, NO_2 年均浓度 $0.013 mg/m^3$, PM_{10} 年均浓度 $0.032 mg/m^3$, $PM_{2.5}$ 年均浓度 $0.022 mg/m^3$, $PM_{2.5}$ 年均浓度 $PM_$

第 90 百分位浓度 0.118mg/m³,符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单,项目周边环境空气质量现状良好。

3.1.3 声环境质量现状

3.1.3.1 声环境质量标准

本项目位于泉州市安溪县官桥镇湖里大道 19 号(佳福隆环保餐具有限公司 2#厂房),执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

表 3.1-5《声环境质量标准》(GB3096-2008)

时段	环境噪声限	值 dB(A)	
声环境功能类别	昼间	夜间	
3 类	65	55	

3.1.3.2 声环境质量现状及达标性

项目日工作时间 8 小时(昼间),夜间不生产,为了解项目所在地厂界声环境质量现状,建设单位委托福建省华研环境检测有限公司于 2021 年 11 月 29 日昼间对项目厂界四周声环境质量现状进行监测,监测结果见下表,详见附件 11。

表 3.1-6 噪声监测数据表 单位: dB(A)

采样日期	检测点位	主要声源	检测时间	监测结果 Leq dB(A)	标准限值 dB(A)
					65

由上表可知,建设单位厂界声环境质量现状达到《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类标准,区域声环境质量状况良好。

3.2 环境保护目标

3.2.1 主要环境影响

环境 保护 目标 项目所在区域水环境、大气环境及声环境质量现状良好,符合环境功能 区划要求,无明显环境问题。通过工程分析,结合周边环境特征,确定本项 目运营期间的主要环境影响如下:

- ①项目生活污水间接排放对周边水环境的影响:
- ②项目生产废气排放对周边环境空气的影响;
- ③项目运行过程中设备产生的机械噪声对周边环境的影响;

④项目固体废物若处置不当对周边环境的影响。

3.2.2 环境保护目标

(1) 大气环境

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区,主要大气环境保护目标为蓝领公寓、仁峰村居民区和莲美村居民区。

(2) 声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

(3) 地表水环境

项目周边地表水体为后山溪、石坝溪,属于地表水环境保护目标。

(4) 地下水环境

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源,无地下水环境保护目标。

环境 保护 目标

(5) 生态环境

项目租用的厂房已建成,项目建设过程中不新增用地,无生态环境保护目标。

表 3.2-1 环境保护目标及保护级别

环境要素	名称	方位	最近距离	环境描述	环境保护级别
	后山溪	Е	83m	_	《地表水环境质量 标准》
水环境	石坝溪	N	420m	_	(GB3838-2002)III 类标准
大气环境	蓝领公寓	NW	96m	约100人	《环境空气质量标
(厂界外 500m 范围	仁峰村居民区	N	188m	约 120 人	准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改
内)	莲美村居民区	W	191m	约300人	单

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入安溪县龙门镇污水处理厂处理,纳入污水处理厂前外排废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准)。污水经安溪县龙门镇污水处理厂处理后排入西溪,执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。其部分指标详见下表。

总磷 COD BOD₅ SS NH₃-N 总氮 标准 рН (mg/L)(mg/L)(mg/L)(mg/L)(mg/L)(mg/L)GB8978-1996表4 三级标准 6-9 500 300 400 45 8 70 GB/T31962-2015 B等级标准 GB18918-2002-6-9 50 10 10 5 0.5 15 级A标准

表 3.3-1 本项目污水排放相关标准

污物放制 准

3.3.2 废气排放标准

项目喷粉粉尘和喷漆产生的漆雾(颗粒物)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准,详见表 3.3-2。喷粉后烘干固化废气(非甲烷总烃)和喷漆、晾干过程产生的有机废气(非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯)排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中涉涂装工序的其它行业标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),详见表 3.3-3 和表 3.3-4。项目烘干的热源由燃烧生物质颗粒提供,本项目位于高污染燃料禁燃区范围内,项目燃烧生物质颗粒采用生物质炉窑,并配备"水浴除尘+水喷淋(稀碱)+袋式除尘"的高效除尘设施,根据规定,本项目生物质颗粒不属于高污染燃料,燃料废气中的主要污染物为颗粒物、SO₂ 和 NOx,参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉标准,详见表 3.3-5。

表 3.3-2《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2标准 最高允许排 无组织排放监控浓度限值 最高允许排放速率 污染物 放浓度 排气筒 二级 (mg/m^3) 监控点 浓度(mg/m³) (m)(kg/h)颗粒物 周界外浓度最 3.5 120 15 1.0

(1.75) *

高点

表 3.3-3 本项目有机废气有组织排放标准

		-			
-	污染物名称	排气筒 高度	排放 限值	最高允许 排放速率 ^a	执行标准
		(m)	(mg/m^3)	(kg/h)	
_	二甲苯	15	15	0.6	执行《工业涂装工序挥发性
	乙酸乙酯与乙酸 丁酯合计	15	50	1.0	有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表1中
	非甲烷总烃	15	60	2.5	涉涂装工序的其它行业标准

备注: a 当非甲烷总烃去除率≥90%时,等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3.3-4 本项目有机废气无组织排放标准

污染物名称	厂区内监 控点浓度 限值 (mg/m³)	企业边 界监控 点浓度 限值 (mg/m³)	监控点处 任意一次 浓度值 (mg/m³)	执行标准
二甲苯	/	0.2	/	执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)无
乙酸乙酯	/	1.0	/	组织排放要求,其中非甲烷总烃 在监控点处任意一次浓度限值执
非甲烷总烃	8.0	2.0	30	行《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)

表 3.3-5《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)(摘录)

污染物项目	燃气锅炉限值	污染物排放监控位置
颗粒物	20mg/m^3	
二氧化硫	50mg/m^3	烟囱或烟道
氮氧化物	200mg/m^3	
烟气黑度(林格曼黑度,级)	≤1	烟囱排放口

本项目炉窑废气排气筒拟设 15m。

3.3.3 噪声排放标准

(其他)

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

^{*}注:项目拟设排气筒高度 15m, 无法高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上,排放速率按 50%严格计算,执行括号内数值。

表 3.3-6《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)
--

一	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
3	65	55

3.3.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物在厂区临时贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求进行管理。

危险废物在厂区临时贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及其2013年修改单中相关要求进行贮存、处置场的建设、 运行和监督管理。

3.4 总量控制指标

3.4.1 污染物排放总量指标

(1) 废水污染物

本项目生活废水经化粪池预处理后排入安溪县龙门镇污水处理厂,生产 废水不外排。

表 3.4-1 主要水污染物排放总量控制表

		· · · · · · · ·	~,,,,,,,,,	ביםיאניוו ניניו	エンエ・ドン・アベ	
ŶŦ	5染物类型	产生量	削减量	排放量	总量控制指标 (按污水处理 厂排放标准核 定)	排放去向
	污水量 (t/a) 240		0	240	240	经化粪池预处
生活 汚水	COD (t/a)	0.044	0.032	0.012	0.012	理后排入安溪 县龙门镇污水
17/\	氨氮(t/a)	0.006	0.005	0.001	0.001	安龙门镇75水 处理厂

总量 控制 指标

(2) 废气污染物

表 3.4-2 主要废气污染物排放总量控制表

污染物类型		产生量	削减量	排放量	总量控 制指标	排放去向
喷粉粉尘	废气量(万 m³/a)	1200	0	1200	1200	通过 DA001
	颗粒物(t/a)	3.150	2.992	0.158	0.158	排气筒排放
喷粉粉尘	废气量(万 m³/a)	1200	0	1200	1200	通过 DA005
	颗粒物(t/a)	3.150	2.992	0.158	0.158	排气筒排放
烘干固化	废气量(万 m³/a)	720	0	720	720	通过 DA002
废气	非甲烷总烃(t/a)	0.027	0.008	0.019	0.019	排气筒排放
烘干固化 废气	废气量(万 m³/a)	720	0	720	720	通过 DA006
	非甲烷总烃(t/a)	0.027	0.008	0.019	0.019	排气筒排放

	废气量(万 m³/a)	74.88	0	74.88	74.88	通过
 炉窑废气	颗粒物(t/a)	0.0600	0.0570	0.0030	0.0030	DA003,
が宙波し	SO ₂ (t/a)	0.0188	0.0132	0.0056	0.0056	DA007 排气
	NOx (t/a)	0.1224	0	0.1224	0.1224	筒排放
	废气量(万 m³/a)	2400	0	2400	2400	
	颗粒物(t/a)	0.315	0.268	0.047	0.047	
喷漆、晾干 废气	二甲苯(t/a)	0.090	0.036	0.054	0.054	通过 DA004 排气筒排放
	乙酸乙酯与乙酸 丁酯合计(t/a)	1.134	0.454	0.680	0.680	VIII VI
	非甲烷总烃(t/a)	1.440	0.576	0.864	0.864	
无组织(烘 干固化废 气)	非甲烷总烃(t/a)	0.126	0	0.126	0.126	排放到大气 环境
	颗粒物(t/a)	0.035	0	0.035	0.035	
无组织(喷	二甲苯(t/a)	0.010	0	0.010	0.010	LILAL TO 1. F
漆、晾干废	乙酸乙酯 (t/a)	0.020	0	0.020	0.020	排放到大气 环境
气)	乙酸丁酯(t/a)	0.106	0	0.106	0.106	- 1 - 5ti
	非甲烷总烃(t/a)	0.160	0	0.160	0.160	
	颗粒物(t/a)	6.71	6.309	0.401	0.401	
	SO ₂ (t/a)	0.0188	0.0132	0.0056	0.0056	
	NOx (t/a)	0.1224	0	0.1224	0.1224	排放到大气
合计	二甲苯(t/a)	0.100	0.036	0.064	0.064	环境
	乙酸乙酯与乙酸 丁酯合计(t/a)	1.260	0.454	0.806	0.806	
	非甲烷总烃(t/a)	1.780	0.592	1.188	1.188	

3.4.2 项目污染物总量控制指标确定

(1) COD、氨氮总量指标

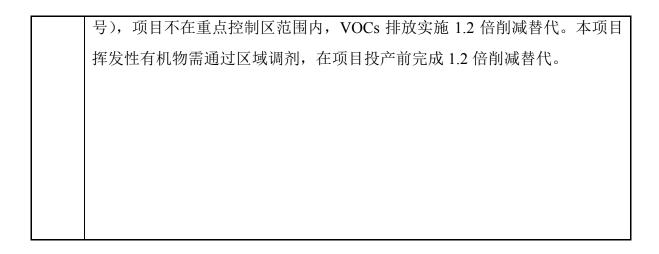
项目生产废水循环使用不外排,生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入安溪县龙门镇污水处理厂处理,生活污水中 COD 和氨氮总量指标从安溪县龙门镇污水处理厂中调剂,不单独进行总量管理。

(2) SO₂、NOx 总量指标

本项目炉窑废气主要污染物的总量控制指标为 SO₂≤0.0056t/a、NOx≤0.1224t/a,需通过排污权交易取得排污权指标。

(3) VOCs 总量指标

项目挥发性有机物总量控制指标为 1.188t/a, 根据《安溪县生态环境保护委员会办公室关于实施挥发性有机物排放管控的通知》(安环委办〔2021〕76



四、主要环境影响和保护措施

施斯境保护施

4.1 施工期环境保护措施

本项目利用原已建成的厂房,施工期仅安装生产设备,不涉及施工扬尘、 废水、噪声、固体废物、振动等污染物,本评价不对其施工期环境保护措施 进行评价。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

(1) 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)附录 A 和《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》(HJ1121-2020),本项目废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施如下表所示。

表 4.2-1 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施一览表

运营
期环
境影
响和
保护
措施

					17	米別伯以	F	
生产 单元	生产 设施	产污 环节	污染物 项目	排放 形式	污染防 治设施 编号	污染防 治设施 名称及 工艺	是否为 可行技 术	排放口 类型
	喷粉柜	粉末喷涂	颗粒物	有组 织	TA001 TA005	滤芯回 收装置	□ 是 ② 否 (经 证 可 达 标排放)	一般排放口
	烘干室	固化 成膜	非甲烷总 烃	有组 织	TA002 TA006	活性炭 吸附	□ 是 ② 经 证可达 标排放)	一般排放口
涂装			颗粒物	有组 织	TA004	水帘	☑ 是□ 否	
	喷漆室	喷漆	二甲苯、乙 酸乙酯与 乙酸丁酯 合计、非甲 烷总烃	有组织	TA004	活性炭 吸附	□ 是 □ 经 ② 否 证可达 标排放)	一般排放口
	晾干室	固化 成膜	二甲苯、乙 酸乙酯与 乙酸丁酯 合计、非甲 烷总烃	有组织	TA004	活性炭 吸附	□ 是 □ 否 (经论 证可达 标排放)	一般排放口

热工 单元	生物质炉窑	炉窑废气	颗粒物、 SO ₂ 、 NOx、烟气 黑度	有组织	TA003 TA007	袋式除 尘 水浴除 尘+水喷 淋 碱)	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	一般排放口

(2) 废气产生和排放情况

				表 4.2-2 废气产生和排放情况一览表	E和排放!	情况一览	崇				
扩下	排放位置	排放形式) 春 八 八	治理设施	产生 浓度 (mg/m³)	产生 速率 (kg/h)	产生量 (<i>t/</i> a)	削減量 (1/a)	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
喷粉	DA001	有组织	颗粒物	滤芯回收装置+滤芯二 次回收装置 处理能力: 5000m³/h 收集效率: 100% 去除效率: 95%	262.5	1.313	3.150	2.992	13.2	0.066	0.158
喷粉	DA005	有组织	颗粒物	滤芯回收装置+滤芯二 次回收装置 处理能力: 5000m³/h 收集效率: 100% 去除效率: 95%	262.5	1.313	3.150	2.992	13.2	0.066	0.158
7/里士世	DA002	有组织	非甲烷 总烃	活性炭吸附 处理能力: 3000m³/h	3.8	0.011	0.027	0.008	2.6	0.008	0.019
M - E	车间	无组织	非甲烷 总烃	收集效率: 30% 去除效率: 30%		0.026	0.063	0		0.026	0.063
47里士共	DA006	有组织	非甲烷 总烃	活性炭吸附 处理能力: $3000 \text{m}^3/\text{h}$	3.8	0.011	0.027	0.008	2.6	0.008	0.019
(文) (元) (元)	车间	无组织	非甲烷 总烃	收集效率: 30% 去除效率: 30%		0.026	0.063	0		0.026	0.063

运期境响保措营环影和护施

排放量 (t/a)	0.0030	0.0056	0.1224	0.047	0.054	0.680	0.864	0.035	0.010	0.126	0.160
排放 速率 (kg/h)	0.0013	0.0023	0.051	0.020	0.023	0.283	0.360	0.015	0.004	0.053	0.067
排放 浓度 (mg/m³)	4.0	7.5	163.5	2.0	2.3	28.3	36.0				
削減量 (t/a)	0.0570	0.0132	0	0.268	0.036	0.454	0.576	0	0	0	0
产生量 (1/a)	0.0600	0.0188	0.1224	0.315	0.090	1.134	1.440	0.035	0.010	0.126	0.160
产生 速率 (kg/h)	0.0250	0.0078	0.051	0.131	0.038	0.473	0.600	0.015	0.004	0.053	0.067
产生 浓度 (mg/m³)	80.1	25.1	163.5	13.1	3.8	47.3	0.09				
治理设施	水浴除尘+水喷淋(稀 碱)+袋式除尘	处理能力: 312.0m³/h 颗粒物去除效率: 95%	SO_2 去除效率: 70% NOx 去除效率: 0			水谷 晤漆柘+晤淋塔	4. 計画	收集效率: 90% 颗粒物去除效率: 85%	VOCs 去除效率: 40%		
废气种类	颗粒物	SO_2	NOx	颗粒物	半 二	乙酸乙酯 与乙酸丁 酯合计	非甲烷 总烃	颗粒物	以 計	乙酸乙酯 与乙酸丁 酯合计	非甲烷 总烃
排放形式		有组织				有组织				无组织	
排放位置		DA003 DA007				DA004				本间	
点		炉窑废气					世	员条、系一			
	<u> </u>			izi 中	期期	克					

①喷粉粉尘

铁件工艺品喷粉是以喷枪为工具、压缩空气为载体,将环氧树脂粉从喷枪的喷嘴中喷出而沉积在待喷件上的一种涂装方法。本项目静电喷粉作业在专门的喷粉作业柜内进行,采用密闭作业。项目工件静电喷粉过程中,粉末涂料通过喷枪喷粉在工件表面上,粉末上敷率一般为65%左右,有35%(约6.3t/a)左右的粉末散落操作区。散落下的粉末通过"滤芯过滤回收装置+滤芯二次回收装置"处理后通过15m高DA001、DA005排气筒排放,本评价处理效率按95%进行核算。本项目共6台双工位喷粉柜和1台单工位喷粉柜,分为两根排气筒排放,按同等生产能力进行计算,配套风量约5000m³/h,在风机作用下,喷粉房保持负压,粉尘基本不逸散到车间中,外排的粉尘为经过过滤后的含尘气体。全年运行时间以2400h计。

图 4.2-1 喷粉粉尘物料平衡图 (单位: t/a)

②烘干固化废气

静电粉末涂料烘干固化过程中会产生少量有机废气,主要污染因子为非甲烷总烃,粉末涂料的挥发物含量约为使用量的 1%,本项目静电粉末涂料用量 18t/a,非甲烷总烃产生量约 0.18t/a。本项目拟在烘干线进出口上方安装集气罩,烘干固化废气经活性炭吸附处理后通过 15m 高 DA002、DA006 排气筒排放,DA002、DA006 排气筒按同等生产能力进行计算,配套风量约3000m³/h,全年运行时间以 2400h 计。根据《2021 年主要污染物总量减排核算技术指南》,外部集气罩废气收集率为 30%,一次性活性炭吸附 VOCs 去除率为 30%。

图 4.2-2 烘干固化废气物料平衡图 (单位: t/a)

③炉窑废气

本项目喷粉烘干固化工序燃烧生物质燃料供热,根据业主提供的资料可知,本项目使用 2 台生物质炉窑(按同等生产能力进行计算),生物质燃料消耗量约为 120t/a,废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物,根据供应厂商提供资料,参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》"4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-生物质工业锅炉"。生物质燃料主要参数见"表 2.4-2",生物质燃料产

污系数见下表。

表 4.2-3 本项目使用燃料产污系数表

产品名 称	原料名称	规模等 级	污染物指标	单位	产污系数
			工业废气量	标立方米/吨-原料	6240
蒸汽/热	生物质燃料	所有规	二氧化硫	千克/吨-原料	17S ^①
水/其它	生物灰燃料	模	颗粒物	千克/吨-原料	0.5
			氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

注:①二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S%)的形式表示的,其中含硫量(S%)是指生物质收到基硫分含量,以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量(S%)为 0.1%,则 S=0.1。根据**表** 2.4-2,本项目干燥基含硫量 0.01%,全水分 7.59%,收到基含硫量=干燥基含硫量×(100-全水分)/100=0.009241%,则 17S=0.157。

炉窑废气经"水浴除尘+水喷淋(稀碱)+袋式除尘"处理后通过15m高DA003、DA007排气筒排放,全年运行时间以2400h计,"水浴除尘+水喷淋(稀碱)+袋式除尘"净化措施对烟尘处理效率按95%计算,对SO2处理效率按70%计算,对NOx基本无去除效果,则根据产污系数计算,本项目炉窑废气产排情况详见下表。

表 4.2-4 本项目炉窑废气产生和排放情况表

	·K 1.2	171717	山/久 1/	エットル	15 70 70			
		产生情	 青况		排放情况			
燃料	污染源	产生浓度	产生量	排放浓度	排放速率	排放量		
		(mg/m^3)	(t/a)	(mg/m^3)	(kg/h)	(t/a)		
	废气量	$748833.6 \text{m}^3/\text{a} \ (312.0 \text{ m}^3/\text{h})$						
生物质	烟尘	80.1	0.0600	4.0	0.0013	0.0030		
燃料	SO_2	25.1	0.0188	7.5	0.0023	0.0056		
	NOx	163.5	0.1224	163.5	0.051	0.1224		

④喷漆、晾干废气

项目有机废气主要来源于调漆、喷漆和晾干工序,调漆工序拟在喷漆房内进行,与喷漆、晾干废气一同处理,本项目采用物料衡算的方法分析喷漆、晾干废气产生及排放情况。

项目喷漆作业在喷漆房进行,喷漆房为密闭隔间,负压抽风,喷漆时一部分漆液附着于工件表面,还有部分以雾状形式散布于空气中,飞散的漆雾随气流吸引至水帘柜,水幕捕捉到的漆雾随水流泻入循环水池,从而完成漆雾净化目的。油漆中的挥发性有机物全部在喷漆过程以及干燥过程中挥发,未被水帘柜水幕吸收的漆雾及晾干废气在风机引力的作用下一并抽送至"喷淋塔+活性炭吸附"装置处理后由 1 根 15m 高 DA004 排气筒排放,废气处理系统风量约 10000m³/h。

表 4.2-5 油漆、固化剂和稀释剂成分含量表 **A.**喷漆漆雾

在喷漆过程中,油漆在高压下由喷枪喷出而雾化,其中大约75%(上漆率)可以附着在产品表面构成漆膜,其余25%则散逸在空气中,形成过喷漆雾。漆雾的主要成分为油漆和固化剂中的不易挥发组分(1.4t/a),污染因子为颗粒物。则漆雾产生量为0.35t/a(不易挥发组分1.4t/a×25%=0.35t/a)。项目在密闭喷漆房内喷漆,负压抽风,喷漆漆雾治理设施收集效率取90%,去除率可达85%,每天工作时间按8h计算,年工作时间2400h。

B.喷漆、晾干有机废气

项目油漆、固化剂和稀释剂中含有的挥发性有机物不会附着在喷漆物表面,在喷漆、晾干的过程中将全部释放形成有机废气,本评价按全部挥发计算,主要污染物为二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯和非甲烷总烃。喷漆房、晾干室为密闭隔间,废气通过水帘喷漆柜集气系统进入废气处理设施,经"喷淋塔+活性炭吸附"工艺处理后通过 1 根 15m 高 DA004 排气筒排放。根据《2021 年主要污染物总量减排核算技术指南》,密闭空间负压抽风,废气收集率按 90%计算,本项目有机废气中主要污染物为非水溶性 VOCs 废气,去除率按 40%计算,未被收集的废气呈无组织排放。年工作时间 2400h。

图 4.2-3 漆雾、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯和非甲烷总烃物料平衡图 (单位: t/a)

(3) 排放基本情况及监测要求

排放口基本情况及监测要求见下表。

编号 污染物 类型 参数 温度 地理坐标 排放标准 《大气污染物综合排 一般排 H: 15m 放标准》 118°6'16.183", DA001 颗粒物 25℃ ϕ : 0.4m (GB16297-1996) 表 放口 25°0'55.808" 2二级标准 《工业涂装工序挥发 性有机物排放标准》 非甲烷总 ·般排 H: 15m 118°6'15.062", 60°C DA002 (DB35/1783-2018) φ: 0.3m 25°0'56.179" 烃 放口 中涉涂装工序的其它 行业标准 《锅炉大气污染物排 颗粒物 H: 15m ·般排 放标准》 118°6'15.431", 120℃ **DA003** SO_2 Φ : 0.16m 25°0'56.044" (GB13271-2014) 表 放口 NOx 2 燃气锅炉标准

表 4.2-6 排放口基本信息一览表

DA004	颗粒物 二甲苯 乙酸乙酸 与乙含合计 非甲烷总 烃	一般排放口	H: 15m φ: 0.5m	25℃	118°6'16.142", 25°0'55.549"	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)中涉涂装工序的其它行业标准
DA005	颗粒物	一般排放口	H: 15m Φ: 0.4m	25℃	118°6'14.091", 25°0'54.264"	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)表 2二级标准
DA006	非甲烷总 烃	一般排放口	H: 15m φ: 0.3m	60℃	118°6'14.117", 25°0'54.530"	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 中涉涂装工序的其它 行业标准
DA007	颗粒物 SO ₂ NOx	一般排 放口	H: 15m Φ: 0.16m	120℃	118°6'14.280", 25°0'55.024"	《锅炉大气污染物排 放标准》 (GB13271-2014)表 2燃气锅炉标准

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020) 附录 A、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020) 和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020),本项目监测计划见下表。

表 4.2-7 废气监测要求一览表

项目	监测点	监测因子	监测频率
喷粉废气	DA001 排气筒出口 DA005 排气筒出口	颗粒物	1 次/年
烘干固化废气	DA002 排气筒进出口 DA006 排气筒进出口	非甲烷总烃	1 次/年
炉窑废气	DA003 排气筒进出口 DA007 排气筒进出口	颗粒物、SO ₂ 、NOx、烟 气黑度	1 次/年
喷漆、晾干废气	DA004 排气筒进出口	颗粒物、二甲苯、乙酸 乙酯与乙酸丁酯合计、 非甲烷总烃	1 次/年
无组织废气	厂界	颗粒物、二甲苯、乙酸 乙酯、非甲烷总烃	1 次/年
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年

(4) 达标排放分析

本项目喷粉粉尘经"滤芯过滤回收装置+滤芯二次回收装置"处理后通过

15m 高 DA001、DA005 排气筒排放。安溪欣康聚家居装饰品有限公司静电粉末涂料用量 18t/a,喷粉废气通过 2 根排气筒排放,规模与本项目相同,喷粉废气通过滤芯过滤,与本项目相似,参考安溪欣康聚家居装饰品有限公司2020 年 11 月 7 日-8 日验收检测(见**附件** 12),喷粉废气经滤芯过滤回收处理后颗粒物排放浓度 20.0~21.5mg/m³、排放速率 0.060~0.070kg/h,因此本项目喷粉废气经"滤芯过滤回收装置+滤芯二次回收装置"处理,措施可行。

本项目烘干固化废气经"活性炭吸附"处理后通过 15m 高 DA002、DA006 排气筒排放。安溪欣康聚家居装饰品有限公司静电粉末用量与本项目相同,烘干固化废气产生量与本项目相同,烘干固化废气经 "活性炭吸附"处理后通过 1 根排气筒排放,与本项目相似,参考安溪欣康聚家居装饰品有限公司 2020 年 11 月 7 日-8 日验收检测(见**附件** 12),烘干固化废气经 "活性炭吸附"处理后非甲烷总烃排放浓度 13.1~18.4mg/m³、排放速率 0.065~0.087kg/h,因此本项目烘干固化废气经 "活性炭吸附"处理,措施可行。

本项目炉窑废气经"水浴除尘+水喷淋(稀碱)+袋式除尘"处理后通过15m 高 DA003、DA007 排气筒排放。本项目生物质燃料用量 120t/a,配套 2 套生物质炉窑,安溪欣康聚家居装饰品有限公司生物质燃料用量 60t/a,配套 1 套生物质炉窑,废气经"水浴除尘+脱硫塔+布袋除尘"处理后通过 15m 高排气筒排放,生物质炉窑规模与本项目每套生物质炉窑相同,炉窑废气处理工艺与本项目相似。参考安溪欣康聚家居装饰品有限公司 2020 年 11 月 7 日-8 日验收检测(见附件 12),炉窑废气颗粒物排放浓度<20mg/m³,二氧化硫排放浓度为 6~8mg/m³,氮氧化物排放浓度为 53~70mg/m³,符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)(颗粒物排放浓度≤20mg/m³、SO₂ 排放浓度≤50mg/m³、NOx 排放浓度≤200mg/m³)。因此本项目炉窑废气经"水浴除尘+水喷淋(稀碱)+袋式除尘"处理,措施可行。

本项目喷漆废气经水帘喷漆柜处理后与晾干废气经"喷淋塔+活性炭吸附"处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放。水帘除尘为可行技术,根据分析,本项目喷漆、晾干废气中颗粒物排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤1.75kg/h,可达标排放。

本项目 PU 面漆、固化剂和稀释剂总用量 3.0t/a,泉州开特灵厨卫有限公司生产过程中 PU 底漆、PU 面漆、固化剂、稀释剂总用量 4.8t/a,原料用量

比本项目大,参考泉州开特灵厨卫有限公司 2021 年 3 月 10-11 日验收检测(见附件 13),封边、喷漆、晾干废气经"水帘喷漆柜、喷淋塔+活性炭吸附"处理后通过 15m 高排气筒排放,废气处理工艺与本项目相同,其中颗粒物排放浓度<20mg/m³、排放速率<0.142kg/h,二甲苯排放浓度为 0.389mg/m³ 和 0.513mg/m³、排放速率为 0.0027kg/h 和 0.0036kg/h,乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度为 0.209mg/m³ 和 0.279mg/m³、排放速率为 0.0015kg/h 和 0.0020kg/h,非甲烷总烃排放浓度为 7.61mg/m³ 和 7.42mg/m³、排放速率为 0.054kg/h 和 0.053kg/h。参照泉州开特灵厨卫有限公司检测数据,本项目喷漆、晾干废气可达标排放,因此措施可行。

根据环境现状调查,项目周边大气环境质量现状符合环境质量标准,并 且有一定的环境容量,项目废气处理后可达标排放,正常排放对区域大气环 境影响不大。

(5) 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑:①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产,导致废气收集效率降低,而造成废气非正常排放,环评分析最坏情况,即收集效率为0,直接呈无组织排放;②因滤芯损坏、喷淋装置损坏、袋式除尘器损坏或活性炭老化未及时更换,导致处理效率下降,而出现废气未经有效处理直接排放,环评分析最坏情况,即处理效率为0,未收集废气按正常工况无组织排放量核算。

表 4.2-8 废气非正常排放量核算

序 号	污染源	非正常排 放原因	排放形 式	污染物	非正常排 放浓度 (mg/m³)	非正常 排放速 率 (kg/h)	单次 持续 时间 (h)	年发 生频 次 (次)	应对 措施
1	喷粉粉 尘	风机故障 或环保设	无组织	颗粒物	/	2.626	0.5	1	立即 停止
2	烘干固 化废气	施检修过 程中企业	无组织	非甲烷 总烃	/	0.022			作业
		不停产		颗粒物		0.0250			
3	炉窑废 气		无组织	SO_2	/	0.0078			
	,			NOx		0.051			
4	喷漆、晾		无组织	颗粒物	/	0.146			
	干废气			二甲苯	/	0.042			
				乙酸乙	/	0.526			

酯与乙

				酸丁酯 合计					
				非甲烷 总烃	/	0.667			
5	排气筒 DA001	滤芯损坏	有组织	颗粒物	262.5	1.313			
6	排气筒 DA005	心心 坝外	有组织	颗粒物	262.5	1.313			
7	排气筒 DA002	活性炭老	有组织	非甲烷 总烃	3.8	0.011			
8	排气筒 DA006	· 化未及时 更换	有组织	非甲烷 总烃	3.8	0.011			
	北与炊	喷淋装置		颗粒物	80.1	0.0250			수 BB
9	排气筒 DA003	损坏、袋式 除尘器损	有组织 SO ₂ 25.1 0.01	0.0188	0.5	1	立即 停止		
	DA007	坏		NOx	163.5	0.051		1	作业
				颗粒物	13.1	0.131			
				二甲苯	3.8	3.8 0.038 47.3 0.473			
10	排气筒 DA004	喷淋装置 损坏、活性 炭老化未 及时更换	有组织	乙酸乙 酯与乙 酸丁酯 合计	47.3				
		及时 史拱 		非甲烷 总烃	60.0	0.600	-		

建设单位应加强管理, 避免事故排放及非正常工况排放。

4.2.2 废水

(1) 废水源强分析

①水帘柜喷漆用水

项目在厂房 3F 设 1 个密闭喷漆房,配备 2 台水帘喷漆柜,均配有水帘式除漆雾系统,水帘柜用水循环使用,每天补充损耗用水。根据设计资料,水帘喷漆柜循环水池尺寸为 3.0m×1.5m×0.3m,最大储水量为 2.7t,每台水帘喷漆柜每天需要补充 0.1t 的新鲜水,则 2 个水帘喷漆柜需补充水量约 0.2t/d (60t/a)。水帘喷漆用水循环使用,定期排入沉淀池絮凝沉淀处理后循环使用,废液每年更换一次,产生量约为容积的 80%,则更换的废液为 2.16t/a (0.0072t/d)。

②喷淋塔用水

项目喷漆废气经水帘除漆雾系统收集处理后与晾干废气经喷淋塔进行进一步处理。喷淋塔的水循环使用,水箱容积约为 1t, 考虑到水池实际储水情况以及建设单位提供的资料, 水池储水量约为 0.8t。因蒸发等损耗, 每台喷淋塔每天需补充 0.2t 的新鲜水, 即 0.2t/d (60t/a)。为保证水质满足废气的处

理效果,水喷淋系统循环水使用一段时间后需定期排入沉淀池絮凝沉淀处理后循环使用,废液每年更换一次,则更换的废液为 0.8t/a(0.0027t/d)。

③生物质炉窑除尘用水

项目生物质炉窑配套"水浴除尘+水喷淋(稀碱)+袋式除尘"装置,水箱内除尘水定期清理除尘泥渣后循环使用不外排,需每天定期补充新鲜水量,根据设计资料,每台需补充水量约0.3t/d,本项目2台生物质炉窑设2套除尘设施,因此本项目需补充水量为0.6t/d(180t/a)。

④生活污水

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)等有关规定,住厂职工生活用水量按 150L/d·人计,不住厂职工生活用水定额为 50L/d·人。项目拟聘职工 20 人,均不住厂,则项目生活用水量约 1.0t/d,年用水量约为 300t。生活污水排污系数按 0.8 计,项目年产生生活污水 240t/a(即 0.8t/d)。生活污水经化粪池处理后出水水质情况大体为: COD_{Cr}: 180mg/L、BOD₅: 80mg/L、SS: 100mg/L、氨氮: 25mg/L、pH: 6.5~8。

项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入安溪县龙门镇污水处理厂,纳入市政污水管网前废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(NH₃-N参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准),安溪县龙门镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。

项目用水平衡见下图,项目生活污水产生、排放情况见下表。

图 4.2-4 项目水平衡图(单位 t/d) 表 4.2-9 项目生活污水污染物产生、排放情况一览表

.			产生情	青况	排放'	情况	
废水 种类	主要 污染物	水量 (t/a)	产生 浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放 浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
	COD		180	0.044	50	0.012	生活污水经化粪池 预处理后纳入市政
生活	BOD_5	240	80	0.020	10	0.002	「 _{例处理} 后纳八市政 污水管网,排入安
污水	SS	240	100	0.024	10	0.002	溪县龙门镇污水处
	NH ₃ -N		25	0.006	5	0.001	理厂处理达标排入 蓝溪

(2) 废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施

表 4.2-10 项目废水产污环节、主要污染物及治理设施一览表

废水类别	污染物项目	排放 去向	排放规律	污染防 治设施 编号	沙沿站		排放口编号	排放 方式	排放口 类型
	pH、COD BOD₅、SS、 氨氮、总磷、 总氮	花 領	间断排放, 排放期间流 量不稳定且 无规律,但 不属于冲击	TW001	化粪池	三级化粪池法	DW001	间接 排放	一般排放口

表 4.2-11 排放口基本信息一览表

排放口 编号	排放口 名称	类型	地理坐标	排放标准	污染物 种类	标准值 (mg/L)
					рН	6~9
DW001	生活污水排放口	一般排放口	25°0'53.82"	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 三级标准(氨氮、总磷、 总氮参照执行《污水排 入城镇下水道水质标 准》(GB/T31962-2015) B等级标准)	COD	500
					BOD_5	300
					SS	400
					氨氮	45
					总磷	8
					总氮	70

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020) 附录 A 和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020),本项目监测计划见下表。

表 4.2-12 废水监测要求一览表

监测点	监测因子	监测频率	
生活污水单独排放口	流量、pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、 总磷、总氮	/	

(3) 生活污水纳入安溪县龙门镇污水处理厂可行性分析

①安溪县龙门镇污水处理厂概况

安溪县龙门镇污水处理厂位于官桥镇北部,蓝溪东侧,铁锋山下,服务范围为龙门镇和官桥两镇(含产业园区在内)的主要平原区域居民生活污水及部分工业废水(龙桥工业园工业废水),总投资为5307.18万元,总服务面积约面积为87.88km²,污水管线长度为235.039km,污水提升泵站5个。污水厂于2011年开工建设,设计规模近期2.5万t/d,远期5万t/d。由于龙门和官桥建成区的居住区较分散,配套污水管网建设滞后,污水收集率较低。因此,安溪县龙门镇污水处理厂一期工程(2.5万t/d)分两组建设,目前已

经建成一组(1.25 万 t/d),于 2013 年下半年投入运行,整个安溪县龙门镇污水处理厂污水管网已配套污水管网 30 多公里,并建成 2 个污水提升泵房,2015 年日均处理水量 0.94 万吨,负荷率 75.2%。安溪县龙门镇污水处理厂收集管网主干管已铺好,沿省道 206 线和环城东路布置,污水处理厂采用Carrousel-2000 氧化沟处理工艺。

2020年12月10日,《南翼新城污水处理厂(即龙门镇污水处理厂)提标改造工程》(泉安环评[2020]表97号)已审批通过,污水经氧化沟二级处理后再经深度处理(高密度沉淀池+纤维转盘滤池)达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排放。

②接管可行性分析

项目所在地市政管网基本完善,厂区生活污水已接入市政污水管网,因此,本项目废水通过市政污水管网进入安溪县龙门镇污水处理厂进行统一处理是可行的。

③水量分析

安溪县龙门镇污水处理厂已投入运行的一期一组工程总日处理规模为 1.25 万 t; 据了解,近期最高峰污水量 1.1 万 m³/d,剩余处理能力约 0.15 万 m³/d。根据工程分析可知,本项目生活污水排放量为 0.8t/d,生活污水仅约占安溪县龙门镇污水处理厂一期一组剩余处理能力的 0.05%。由此可见本项目排入污水处理厂的水量对该厂的影响较小,也不会造成明显负荷冲击。

④水质分析

本项目产生的生活污水的主要污染物为 COD、氨氮等,污染物成分简单,不含有腐蚀成分,化粪池出水水质中各主要污染物浓度均可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准(NH₃-N 参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 等级标准),此外,通过在市政污水管网汇流过程中的进一步削减,污水中各污染物指标浓度可以达到安溪县龙门镇污水处理厂进水指标要求,且废水中不含有毒污染物成分。可见,本项目外排污水水质不会对安溪县龙门镇污水处理厂的负荷和处理工艺产生影响,也不会对污水管道产生腐蚀影响。

综上,项目生活污水纳入安溪县龙门镇污水处理厂处理是可行的。

4.2.3 噪声

本项目设备运行后产生噪声情况见下表。

表 4.2-13 项目主要生产设备一览表 噪声值单位: dB(A)

序号	设备名称	数量	设备噪 声级	排放 强度	持续 时间	采取措 施
1	双工位静电喷粉柜	6 台	70-75	60	8h/d	
2	单工位静电喷粉柜	1台	70-75	60	8h/d	
3	烘干流水线	2条	65-70	55	8h/d	厂房隔 声,基础
4	生物质炉窑	2 台	65-70	55	8h/d	一 形 減振
5	水帘喷漆柜	2 台	65-70	55	8h/d	95AJ/K
6	空压机	3 台	80-85	70	8h/d	

表 4.2-14 项目主要设备高噪声源坐标分布

根据项目设备的噪声排放特点,并结合《环境影响评价技术导则 声环境》 (HJ2.4-2009)的要求,选择点声源预测模式预测噪声源排放随距离的衰减 变化规律。

(1)对于室外噪点声源,已知 A 声功率级或者某点的 A 声级时,可以按下列公式计算距离该点声源 r 米处的 A 声级:

$$L_A(r) = L_{AW} - A$$
 或 $L_A(r) = L_A(r_0) - A$
 $A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$
 $A_{div} = 20 \lg r / r_0$

式中:

L_A(r) — 距离声源 r 处的 A 声级:

 $L_A(r_0)$ — 距离声源 r 米处的 A 声级;

L_{AW}—声源的 A 声功率级;

A — 各因素衰减;

A_{div} —几何发散衰减;

A_{atm}—空气吸收引起的衰减;

Agr —地面效应衰减;

Abar —屏障引起的衰减;

Amisc —其他多方面引起的衰减;

r —预测点与声源的距离;

 r_0 —距离声源 r_0 米处的距离。

(2)对于室内点声源,先按下式计算其等效室外声源声功率级,然后按室外点声源预测方法计算预测点的 A 声级。

$$\begin{split} L_w &= L_{P2} + 10 \lg s \\ L_{P2} &= L_{P1} - (TL + 6) \\ L_{P1} &= L_{e} + 10 \lg (\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}) \end{split}$$

式中:

Lw —等效室外声源的声功率级;

Le—室内声源的声功率级;

s —透声面积;

L_{P1} —室内靠近围护结构处的声压级;

Lp2 —室外靠近围护结构处的声压级;

TL —隔墙(或窗户)隔离声量;

r — 声源到靠近围护结构某点处的距离;

R —房间常数:

Q —指向性因数。

(3)对两个以上多个声源同时存在时,多点源叠加计算总源强,采用如下公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1 L_i}$$

式中:

Lea —预测点的总等效声级, dB(A);

 L_i —第 i 个声源对预测点的声级,dB(A)。

根据上述分析和计算公式,项目噪声预测结果见下表。

表 4.2-15 生产噪声对厂界噪声贡献值预测情况表 噪声值单位: dB(A)

位置	与主要噪声源距离	预测贡献值	标准值	达标情况
Z1 厂界东侧		40.2	昼间≤65	达标
Z2 厂界南侧		35.6	昼间≤65	达标
Z3 厂界西侧		52.4	昼间≤65	达标
Z4 厂界北侧		38.1	昼间≤65	达标

根据预测结果,本项目设备正常运行过程厂界噪声排放可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,项目建设对周围声环境影响不大。

本项目噪声监测要求见下表。

表 4.2-16 监测要求一览表						
监测点位 监测指标 监测频率						
厂界外 1m 处	噪声 Leq	1 次/季				

4.2.4 固体废物

(1) 职工生活垃圾

职工生活垃圾产生量计算公式如下:

 $G = K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$

其中: G-生活垃圾产生量(吨/年);

K-人均排放系数(公斤/人·天);

N一人口数(人);

D-年工作天数(天)。

项目职工人数 20 人,均不住厂。住厂职工生活垃圾排放系数取 K=1.0kg/人·d,不住厂职工生活垃圾排放系数取 K=0.5kg/人·d,年工作日以 300 天计,则生活垃圾产生量为 3.0t/a,集中收集后由环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固体废物

项目一般工业固体废物为生物质燃料燃烧产生的炉渣及除尘泥渣。

①炉渣及除尘泥渣

项目拟用的生物质燃料灰分为 1.75%, 考虑实际生产可能存在不完全燃烧情况, 炉渣按生物质成型燃料用量的 10%计算,则可计算炉渣产生量为 12t/a,经收集后外售做有机肥。

项目炉窑废气经水喷淋和水浴除尘处理,水箱内会产生一定量的泥渣,根据建设单位提供的资料,泥渣产生量约0.12t/a,经收集后外售做有机肥。

(3) 危险废物

①废滤芯

项目喷粉过滤过程中产生废滤芯,根据《国家危险废物名录(2021 年版)》,废滤芯属于危险废物,编号为HW49(其他废物),废物代码为900-041-49(含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)。根据建设单位提供的资料,项目双工位喷粉柜每台配套 10 个滤芯,单工位喷粉柜配套 4 个滤芯,二次回收装置配套 12 个滤芯,滤芯每年更换 4 次,年需更换废滤芯为 352 个,每个重量约为 0.002t/a,则项目废滤芯产生量约为 0.704t/a,集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

②漆渣

项目水帘喷漆柜和喷淋塔捕集的漆雾约为 0.268t/a, 经絮凝沉淀后成为漆渣,含水率以 70%计,则漆渣产生量为 0.893t/a。根据《国家危险废物名录(2021年版)》,漆渣属于危险废物,编号为 HW12(染料、涂料废物),废物代码900-252-12(使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物),漆渣集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

③废活性炭

项目配备 3 套 "活性炭吸附"设备用于处理喷漆、晾干、烘干固化工序产生的有机废气,为保证有机废气的净化效率,废气处理系统使用的活性炭需定期更换,活性炭对有机废气的吸附容量为 0.3-0.4kg/kg(活性炭),本评价按 0.3kg/kg(活性炭)计算。烘干固化废气活性炭箱装填活性炭量约 0.4t,根据工程分析,单台活性炭吸附设备削减烘干固化有机废气 0.008t/a,则至少需活性炭 0.027t/a,根据活性炭箱装填量计算,烘干固化废气活性炭吸附设备每年只需更换一次活性炭。喷漆、晾干废气活性炭箱装填活性炭量约 0.5t,根据工程分析,喷漆、晾干有机废气削减量约 0.576t/a,则至少需活性炭1.92t/a,根据活性炭箱装填量计算,喷漆、晾干废气活性炭吸附设备每 3 个月需更换一次活性炭,质漆、晾干废气活性炭吸附设备每 3 个月需更换一次活性炭,质漆、晾干废气活性炭吸附设备每 3 个月需更换一次活性炭,最上度活性炭吸附设备每 3 个月需更换一次活性炭,以上度活性炭,喷漆、晾干废气活性炭吸附设备每 3 个月需更换一次活性炭,以上度活性炭,下生量为 3.35t/a(0.427t/a+0.427t/a+2.576t/a=3.43t/a)。根据《国家危险废物名录(2021年版)》,废活性炭属于危险废物,编号为 HW49(其他废物),废物代码为 900-039-49(VOCs 治理过程产生的废活性炭),集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

4)喷漆废液

根据分析,项目喷漆废液每年更换一次,产生量约为 2.96t/a,根据《国家危险废物名录(2021年版)》,喷漆废液属于危险废物,编号为 HW12(染料、涂料废物),废物代码 900-252-12(使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物),喷漆废液委托有危险废物处置资质单位进行处置。

⑤原料空桶

项目原料空桶主要来源于聚氨酯面漆、固化剂和稀释剂,约 25kg/桶,根据原料的用量计算,可得原料空桶的产生量约 120 个/年,每个重约 2kg,即

原料空桶产生量 0.24t/a。根据《国家危险废物名录(2021 年版)》,原料空桶为危险废物,编号为 HW49(其他废物),废物代码 900-041-49(含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质),集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物 (试行)》 (HJ1200-2021),本项目工业固体废物基本情况见下表。

表 4.2-17 本项目工业固体废物基本情况表表 4.2-18 项目危险废物产生及排放情况表

表 4.2-19 本项目固体废物贮存场所(设施)基本情况一览表

危废暂存间的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及其2013年修改单的相关要求,具备防风、防雨、防晒措施,贮放间地面进行防渗、耐腐蚀层,地面无裂隙,应用专用容器收集危废并置于托盘上放置于贮放间内,贮放期间危废暂存间封闭。废滤芯、漆渣、废活性炭采用塑料袋封装密闭,原料空桶重新加盖封闭,防止有机废气二次挥发;喷漆废液存储于水帘喷漆柜和喷淋塔水箱中,每年委托相关有资质的危废单位转运处置,不存储于危废暂存间。因此危废贮放期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。

拟与有危险废物处理资质单位签订危废处置合同。项目危险废物从项目 车间区域收集并使用专用容器贮放,由人工运送到厂区危废暂存间,不会产 生散落、泄漏等情况,因此不会对环境产生影响。委托相关危废处置单位在 进行危废运输时应具备危废运输资质证书,并由专用容器收集,因此,运输 过程不会对环境造成影响。

为进一步减少危险对环境的影响,要求建设单位进一步加强下列措施:

- A 建设单位必须按照国家有关规定处置危险废物,不得擅自倾倒、堆放。
- B 禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。
 - C 危废贮放容器要求
- a 危废收集容器应完好无损,没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使 用效能减弱的缺陷;
 - b 收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签, 盛装容器上必须粘贴符合

标准的标签,标明盛装物的名称、类别;

c 危险废物标签应标明以下信息:主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。

4.2.5 地下水环境影响分析

根据原环保部 2017 年 9 月 7 日 "关于建设项目分类管理名录疑惑的回复",地下水的等级划分,以地下水导则规定为准。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),工艺品制造项目有喷漆工艺和机加工的为报告表,环境影响评价报告表地下水环境影响评价项目类别为IV类,IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

4.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中关于 土壤评价等级的判定依据及其附录 A 土壤环境影响评价项目类别,本项目为 工艺品制造,属于其他用品制造中的"文教、工美、体育和娱乐用品制造业", 项目类别为为III类项目,且项目周边不存在土壤环境敏感目标,占地规模为 小型,因此,对照污染影响型评价工作等级划分表(见下表),本项目可不开 展土壤环境影响评价工作。

	7.2 20	ノノヘホ	ノ ^ロ コエア	1 1/1 —		√.1 \ 	グじつく		
占地	I类		II类			III类			
评价工作 规模 等级 敏感程度	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	_
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	_	_

表 4.2-20 污染影响型评价工作等级划分一览表

注: "一"表示可不开展土壤环境影响评价工作

4.2.7 环境风险分析

(1) 项目风险调查

根据理化性质,项目生产过程中使用的聚氨酯面漆、固化剂、稀释剂为混合物,属于易燃液体,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009),相关临界量规定见下表。

表 4.2-21 危险化学品名称及其临界量						
数据来源 物质 临界量/t						
《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)	/	/				
《企业突发环境事件风险评估指 南(试行)》	/	/				
《危险化学品重大危险源辨识》 (GB18218-2009)	易燃液体(23℃≤闪点<61℃ 的液体)	1000				

(2) 风险潜势初判

本项目聚氨酯面漆用量 1t/a、固化剂用量 1t/a、稀释剂用量 1t/a,本厂区聚氨酯面漆最大贮存量 6 桶(0.15t)、固化剂最大贮存量 6 桶(0.15t)、稀释剂最大贮存量 6 桶(0.15t),项目环境风险潜势见下表。

表 4.2-22 项目环境风险潜势

序号	危险物质名称	最大存储量(t)	临界量(t)	$rac{q_i}{Q_i}$
1	聚氨酯面漆、固化 剂、稀释剂	0.45	1000	0.00045
合计 (Q)		_	_	0.00045

当 Q<1 时,该项目环境风险潜势为 I 级。

(3) 评价等级

项目评价工作级别见下表。

表 4.2-23 评价工作级别划分

环境风险潜势	$IV \cdot IV^+$	III	II	I
评价工作等级	_	\equiv	131	简单分析 a

[&]quot;是相对于详细评价工作内容而言,在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

(4) 风险源分布

项目的危险物质为聚氨酯面漆、固化剂、稀释剂和危险废物,原料存放于化学品仓库,喷漆房喷漆过程中,喷漆房内临时暂存量一般不多于 6 桶 (0.15t),危险废物储存于危废暂存间。喷漆废液存储于水帘喷漆柜、喷淋塔循环水箱。

(5) 影响途径

①化学品及危险废物泄漏影响分析

项目油漆采用 25kg 桶装,泄漏量最大为 25kg,故本项目最大泄漏量为 25kg,为化学品泄漏事件。项目危废间及化学品仓库地面采用防渗混凝土硬化,并设置围堰,若发生泄露均可将其控制在危废间及化学品仓库内部,不

会发生车间漫流现象。所用原料均属毒性较低物质,且区域空气扩散较快, 其挥发废气不会对周边环境造成太大影响。

②火灾影响分析

项目所用原辅材料中易燃物质为聚氨酯面漆、固化剂、稀释剂,贮存量均较少,企业在生产过程中加强管理,严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火;仓库派专人进行管理,严禁闲杂人进入,并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置,可有效的控制火情。一旦发生火灾,首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情,同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移,并采取隔离措施,防止火情进一步扩大,不会对周围环境产生太大影响。

(6) 环境风险防范措施

- ①危废间及化学品仓库每天进行巡查,派专人进行管理,严禁闲杂人员 进入。
- ②生产车间及仓库配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场 所消防设施和其他消防器材配备符合要求,消防设施运行正常。
- ③制定相关安全规程,对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理, 化学品仓库门口悬挂醒目的"严禁烟火"标识牌等。
- ④对消防设备进行定期检查维修,确保消防设施能够正常运行,同时应及时更换。
 - ⑤对电路定期予以检查,用电负荷与电路的设计要匹配。
 - ⑥制定灭火和应急疏散预案,同时设置安全疏散通道并保持畅通。
- ⑦危险化学品密闭包装,无滴漏,入库时,有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。
- ⑧按照《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部 部令第 34 号)要求,组织编制突发环境事件应急预案,定期开展应急演练,撰写演练评估报告,分析存在问题,并根据演练情况及时修改完善应急预案。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
	DA001 DA005 喷粉废气排放口	颗粒物	滤芯回收装置+滤芯 二次回收装置+15m 高 DA001、DA005 排气筒	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
	DA002 DA006 烘干固化废气排放 口	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附 +15m 高 DA002、 DA006 排气筒	《工业涂装工序挥发性 有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)中涉 涂装工序的其它行业标 准
	DA003 DA007 炉窑废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、 NOx、烟气黑度	水浴除尘+水喷淋 (稀碱)+袋式除尘 +15m 高 DA003、 DA007 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉标准
大气环境	DA004 喷漆、晾干废气排 放口	颗粒物、二甲苯、 乙酸乙酯与乙酸 丁酯合计、非甲 烷总烃	水帘喷漆柜+喷淋塔 +活性炭吸附+15m 高 DA004 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中涉涂装工序的其它行业标准
	无组织排放	颗粒物、二甲苯、 乙酸乙酯、非甲 烷总烃	密闭喷漆房、密闭晾 干室,半封闭烘干流 水线,负压抽风,加 强车间设备维护,确 保废气收集效果,加 强运行管理和环境 管理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、 BOD₅、SS、 NH₃-N、总磷、 总氮	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 三级标准(NH ₃ -N、总 磷、总氮参照执行《污 水排入城镇下水道水质 标准》 (GB/T31962-2015)B 等级标准)
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声,基础减振	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)3类 标准
电磁辐射	/	/	/	/

	生活垃圾由环卫部门清运处理,一般固废为炉渣及除尘泥渣,外售做有
	机肥。危险废物为废滤芯、漆渣、废活性炭、喷漆废液和原料空桶,委托有
	危险废物资质的单位转运处置。
	一般工业固体废物在厂区临时贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋
│ 固体废物 │	污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求进行管理。
	危险废物在厂区临时贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》
	(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中相关要求进行贮存、处置场的建设、
	运行和监督管理。
	地下水:项目地下水环境影响评价项目类别为IV类,故不开展地下水环
土壤及地	境影响评价。
下水污染 防治措施	土壤:项目类别为III类项目,且项目周边不存在土壤环境敏感目标,占
	地规模为小型 (≤5hm²), 因此,本项目可不开展土壤环境影响评价工作。
生态保护 措施	项目不新增用地,且用地范围内无生态环境保护目标。
	①危废间及化学品仓库每天进行巡查,派专人进行管理,严禁闲杂人员
	进入。
	②生产车间及仓库配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场
	所消防设施和其他消防器材配备符合要求,消防设施运行正常。
	③制定相关安全规程,对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理,
	化学品仓库门口悬挂醒目的"严禁烟火"标识牌等。
 环境风险	④对消防设备进行定期检查维修,确保消防设施能够正常运行,同时应
防范措施	及时更换。
	⑤对电路定期予以检查,用电负荷与电路的设计要匹配。
	⑥制定灭火和应急疏散预案,同时设置安全疏散通道并保持畅通。
	⑦危险化学品密闭包装,无滴漏,入库时,有完整、准确、清晰的产品
	包装标志、检验合格证和说明书。
	⑧按照《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部 部令第 34 号)要
	求,组织编制突发环境事件应急预案。
其他环境	(1)环境管理
管理要求	①企业环境管理应由相关管理人员负责制下设兼职环境监督员 1-2 人,

负责日常的环境管理;

- ②规范排污口;
- ③档案和资料专人负责。

作为环境监督员,有如下的职责:

- ①协助领导组织推动厂区的环境保护工作,贯彻执行环境保护的法律、 法规、规章、标准及其他要求;
- ②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程,并对其贯彻执行情况进行监督检查:
 - ③汇总和审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行:
- ④进行日常现场监督检查,发现问题及时协助解决,遇到特别环境污染 事件,有权责令停止排污或者削减排污量,并立即报告领导研究处理;
 - ⑤指导部门的环境监督员工作,充分发挥部门环境监督员的作用;
- ⑥办理建设项目环境影响评价事项和"三同时"相关事项,参加环保设施验收和调试工作:
 - ⑦参加环境污染事件调查和处理工作;
 - ⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术:
 - ⑨负责企业应办理的所有环境保护事项。

(2) "三同时"要求与竣工验收

- ①建设单位必须保证污染处理措施正常运行,严格执行"三同时",确保污染物达标排放。
- ②建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度,做好环保设施和设备的维护和保养工作,确保环保设施正常运转和较高的处理率。
- ③环保设施因故需拆除或停止运行,应立即采取措施停止污染物排放, 并在 24 小时内报告生态环境主管部门。
- ④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》及国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定(国令第682号)相关要求,按照环保护主管部门规定的标准及程序,自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外,建设单位应当依法向社会公开验收

报告。

(3) 排污申报

- ①排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、 数量、浓度等情况,并提供与污染物排放有关的资料。
 - ②依法申领排污许可证,必须按批准的排放总量和浓度进行排放。
- ③根据《中华人民共和国环境保护税法》,直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人,应当依照本法规定缴纳环境保护税。

(4) 污染物排放清单及污染物排放管理要求

项目生产废水循环使用不外排,生活污水经化粪池处理后排放,新增 1个排污口;喷粉粉尘设置 15m 高 DA001、DA005 排气筒,烘干固化废气设置 15m 高 DA002、DA006 排气筒,炉窑废气设置 15m 高 DA003、DA007 排气筒,喷漆、晾干废气设置一根 15m 高 DA004 排气筒。企业应定期在当地环保网站向社会公开污染物排放情况(主要包括:废气排放监测情况、固体废物去向、厂界噪声监测等),接受社会的监督。

(5) 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志一排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和国家环保总局《排污口规范化整治要求》(试行)的技术要求,企业所有排放口(包括水、气、声、渣)必须按照"便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查"的原则和规范化要求,设置与之相适应的环境保护图形标志牌,绘制企业排污口分布图,同时对污水排放口安装流量计,对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表。

表 5-1 厂区排污口图形符号(提示标志)一览表							
排放部位		废气排放 口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物		
图形符号	→ ► +++0		D(((
功能	表示污水向水 体排放	表示废气向 大气环境排 放	表示噪声向 外环境排放	表示一般固 体废物贮存、 处置场	表示危险废物贮存、处置场		
背景颜色		绿色					
图形颜色		白色					

(6) 公众参与

建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令 第4号)等法律法规要求,在福建环保网上进行了两次信息公示(第一次: 2021年12月12日至2021年12月17日,第二次: 2021年12月22日至2021年12月28日),网上公示截图**见附件15**。本项目公众参与中所涉及的公示的时间节点、顺序和方式符合《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令 第4号)等要求。

在二次网上信息公示期间,建设单位未收到公众的相关反馈意见。

项目租用的厂房已建成,不再公开建设期内容。项目建成后,公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目,在投入生产或使用后,应定期公开主要污染物排放情况。

企业应将项目建设的内容及建设可能产生的影响向社会公众公开,公开 内容应包括:①基础信息:项目名称、企业名称、所属行业、地理位置、总 投资、生产周期、建设内容等;②环境影响分析结论;③公众提出意见的方 式;④建设单位和联系方式。

建设单位应当按照上述要求自愿公开企业环境信息。环境信息公开的途径主要包括:①公告或者公开发行的信息专刊;②广播、电视、报纸等新闻媒体;③信息公开服务、监督热线电话;④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施;⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

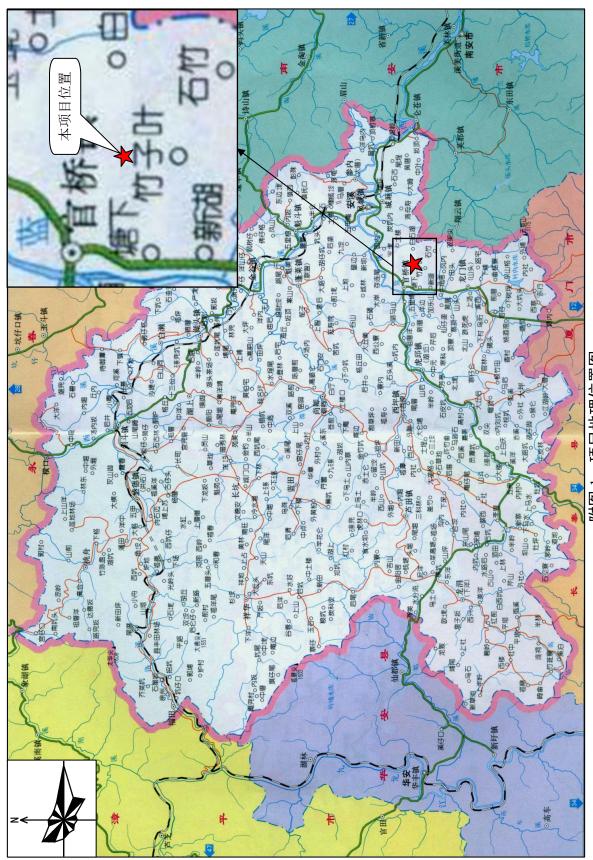
六、结论

福建安溪艺峰工艺品有限公司位于泉州市安溪县官桥镇湖里大道 19 号,租用福建佳福隆环保餐具有限公司闲置厂房,用地面积 2209.19m² (共 3 层,总建筑面积 6627.57m²),拟从事铁制工艺品生产,设计年产铁制工艺品 30 万件。

项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量标准和环境功能区划要求,项目建设符合"三线一单"管控要求,符合用地规划,与周围环境相容,与生态功能区划相符。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目建成后,在认真落实本报告 表中提出的污染防治措施并保证其正常运行,落实本报告表提出的环境管理要求及 监测计划的条件下,项目产生的污染物均可达标排放,对周边的水、大气、噪声、 固体环境的影响较小,项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求,对 周边环境的影响是可以接受的,从环境保护的角度分析,项目的建设是可行的。

福建省新净环保科技有限公司 2021 年 12 月 29 日



附图 1: 项目地理位置图